

APUNTES PARA UNA HISTORIOGRAFÍA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN VENEZUELA

Fredy González

UPEL IP Maracay

fredygonzalez1950@gmail.com

Epistemología e Historia de la Matemática y de la Educación Matemática

RESUMEN

En este texto muestran los trabajos que hacen referencia a la Historia de la Educación Matemática en Venezuela, con la finalidad de definir la trayectoria seguida por la historiografía de este campo disciplinario en nuestro país. Se comienza por la Tesis Doctoral de Fredy Mulino como el hito que marca el inicio de esta trayectoria la cual se recorre, a través de los trabajos de pesquisa que tienen como su asunto de interés indagatorio a la Educación Matemática considerada como una disciplina. El trabajo concluye con una explicitación de la línea del tiempo de la historiografía venezolana de Educación Matemática, cuya trayectoria se divide en los siguientes segmentos: Segmento 1: (1974, Tesis Doctoral de Freddy Mulino / 2007, Conferencia de Cierre del VI COVEM); Segmento 2: (2008, Creación del Grupo HISOEM-AL / 2012, Creación de la Sección HISOEM-IA revista UNION); y Segmento 3: (2013, Mesa redonda VII CIBEM / 2015, Conferencia XI SNHM Brasil).

Palabras clave: Educación Matemática; Reconstrucción Histórica; Historia de la Educación Matemática.

INTRODUCCIÓN

En América Latina, la Educación Matemática -vista como un campo para la producción de conocimientos relativos a los procesos de enseñanza, aprendizaje, estudio y evaluación de las matemáticas (académicas, cotidianas y escolares)- viene consolidándose progresivamente como disciplina; la dinámica de acuerdo con la cual se ha estado desarrollando este proceso convoca, de una manera sostenidamente creciente, el interés de cada vez más educadores matemáticos; es así como en Brasil, España, Portugal, y Venezuela –por sólo mencionar algunos países- se han constituido espacios dedicados a examinar, en clave histórica, el desenvolvimiento de la Educación Matemática, al punto de perfilar con nitidez un ámbito específico de interés indagatorio comúnmente denominado *Historia de la Educación Matemática*; lo que se quiere denominar con esta expresión es motivo de cierta controversia, la cual ha dado lugar a tendencias, no antagónicas, mas sí complementarias.

En el específico caso venezolano, desde 1998 –de manera consciente- se ha estado haciendo un esfuerzo por realizar la *Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela*; la data inicial de esta iniciativa se ubica en 1998 por ser ése el año de realización en ese país suramericano del Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (III CIBEM), el segundo gran evento internacional dedicado a la Educación Matemática que tuvo

lugar en Venezuela, casi un cuarto de siglo después de que en Caracas, en 1975, se hubiese llevado a cabo la Cuarta Conferencia Interamericana de Educación Matemática (IV CIAEM).

Es importante señalar que, antes de 1998, ya se habían llevado a cabo algunos estudios de carácter histórico, ubicables en lo que hoy en día se concibe como Historia de la Educación Matemática; de hecho, Freddy Mulino Betancourt – a quien corresponde el mérito de ser el primer venezolano que realizó una tesis doctoral cuyo tema corresponde al campo de la Educación Matemática- defendió una tesis en la que abordó el asunto relativo a *la enseñanza de la matemática en Venezuela durante los siglos XVIII y XIX*; una década antes José Alejandro Rodríguez junto con un equipo de colaboradores (1963), publicaron la que ha sido considerada como la primera investigación venezolana en el ámbito de la Educación Matemática; y Mauricio Orellana publicó en 1980 su clásico estudio denominado *Dos Décadas de Matemática en Venezuela*.

Sin embargo, estos trabajos no guardaban vinculación entre sí y obedecían a intereses personales de sus autores; es a partir de finales de la década de los 90's del siglo XX cuando, como resultado de la emergencia de ciertos escenarios de difusión, tales como el Congreso Venezolano de Educación Matemática (COVEM) impulsado por la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT), la Educación Matemática comienza a contar en Venezuela con una comunidad de practicantes organizados.

Con base en lo antes expuesto, tiene sentido considerar con respecto a la Educación Matemática en Venezuela, lo que planteó Paola Valero (2009) en su conferencia plenaria pronunciada en el CERME 6, intitulada *Mathematics education as a network of social practices* (publicada luego en español en Valero, 2012):

a medida que un campo académico se desarrolla, la reflexión sobre sus propios resultados y procesos se convierte en un centro de atención y de indagación disciplinada. El monto creciente de artículos publicados y eventos realizados que conciernen a la educación matemática, sus teoría, métodos y resultados, ejemplifica la necesidad que los investigadores tienen de conferirle sentido a la práctica en la cual ellos se hayan comprometidos (traducción libre de Fredy González)¹

La intención del trabajo que aquí se reporta tiene como propósito principal *definir hitos que definen la trayectoria de los estudios sobre Historia de la Educación Matemática en Venezuela (HEM-V)*, asumiendo como punto de partida el trabajo pionero realizado en 1974 por Freddy Mulino, y considerando que la HEM incluye los trabajos “en los que se examina el

¹ Texto original: As academic fields advance, reflexivity on its own results and processes becomes a centre of attention and of disciplined inquiry. The growing amount of published papers and conference activities considering mathematics education, its theories, methods and results exemplify the need researchers have to make sense of the practice in which they are involved.

proceso de constitución de la Educación Matemática como un campo disciplinario que posee especificidad propia” (Belisario y González, 2012)

HITOS PARA UNA HISTORIOGRAFÍA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN VENEZUELA

En este trabajo se considera que el primero de los hitos que definen la trayectoria de los estudios sobre Historia de la Educación Matemática en Venezuela (HEM-V), lo constituye la tesis doctoral de Freddy Mulino Betancourt (1974), intitulada *Historical development of mathematics education in Venezuela during the eighteenth and nineteenth centuries*, expuesta en The Faculty of the Graduate College of the Oklahoma State University, bajo la orientación de Gerald K. Goff. En un trabajo –que permanece inédito– Walter Beyer, Cronista de la ASOVEMAT, realiza un análisis crítico de la Tesis Doctoral de Freddy Mulino, el cual comienza con la referencia al contenido de cada uno de sus once capítulos distribuidos en 137 páginas. A continuación se inserta un extracto de la descripción que Beyer hace del contenido de la tesis doctoral de Mulino.

Capítulo	Breve referencia al contenido
1	Está dedicado a una breve fundamentación histórica; a señalar los propósitos del estudio, la metodología aplicada; así como a indicar las limitaciones y organización del trabajo
2	Una descripción de las instituciones educativas, presentes en lo que hoy es Venezuela, durante el período colonial
3	Se estudia la enseñanza de la matemática en el nivel superior: en las cátedras de filosofía, en la Academia de Nicolás de Castro, la de Pires y la de Mires; así como las clases del Padre Andújar. Se incluye una descripción de libros de texto empleados y de los temas estudiados en las clases de Nicolás de Castro y del Padre Andújar. Este capítulo también incluye una reseña de los hechos relacionados con los intentos de creación de una academia de matemáticas o de una cátedra universitaria de esta disciplina,
4	Está dedicado al libro escrito por el Coronel Gerónimo Capmany y Benito Bails, publicado en Madrid en 1772 e intitulado <i>Tratados de Mathematica, que para las escuelas establecidas en los regimientos de infantería, por particular encargo de su Inspector General el Excmo. Sor. Conde de O'Reilly, Teniente General de los Exercitos se S. M. y Comendador de Befayan en la Orden de Alcántara, han escrito...</i> Se mencionan las partes y el temario del libro y se proporcionan algunos ejemplos del contenido del mismo.
5	Trata –como así lo indica el título del mismo– el período republicano. En este capítulo se hace una reseña de los acontecimientos (en Europa y en tierras americanas) que preceden a la Declaración de la Independencia, de los sucesos del 19 de abril así como de los hechos posteriores a la separación de España.
6	Está centrado en la Academia de Cajigal
7	Se inicia con un recuento de los acontecimientos políticos de la época post separación de la Gran Colombia, seguido de una descripción de la evolución educativa del país (creación de instituciones educativas, aumento de matrícula) en los sucesivos gobiernos (Páez, Vargas, Soublette); para luego entrar en la promulgación del Código de Instrucción Pública de 1843, cuyas catorce (14) leyes son mencionadas y someramente comentadas.

- | | |
|----|--|
| 8 | Se centra en el período comprendido entre los años 1849 y 1869, período el cual es calificado de estancamiento |
| 9 | Está dedicado a la consideración de las dos décadas que transcurren entre los años 1869 a 1889 |
| 10 | Está totalmente dedicado al Código de Instrucción Pública de 1897 |
| 11 | Incluye un Sumario y algunas conclusiones |

Tomado del texto, aún inédito, intitulado *Análisis de una Tesis Doctoral* escrito por Walter Beyer

Después de la Tesis Doctoral de Mulino, el siguiente hito en la Historiografía de la Educación Matemática en Venezuela está marcado por el libro de Mauricio Orellana Chacín, intitulado *Dos décadas de matemática en Venezuela* (ORELLANA, 1980), quien es el primer venezolano en obtener el título de Matemático en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, tuvo una participación protagónica en todo el acontecer matemático de Venezuela durante las décadas transcurridas entre 1960 y 1980, y con su libro él pretendió "Contribuir a clarificar la senda recorrida por el desarrollo matemático del país, estudiando los problemas que han afectado ese desarrollo"(p. 7)

Después del trabajo de Orellana, el siguiente trabajo que ha sido encontrado es el de Fredy González (1996), intitulado *Las Publicaciones Periódicas en Educación Matemática en Venezuela: Apuntes para una Historia*; en este trabajo que fue expuesto en 1994 en el 1er. Congreso Venezolano de Educación Matemática y permaneció inédito hasta su publicación, se realiza un recorrido histórico por las publicaciones, vinculadas con la Educación Matemática, que han circulado en Venezuela durante las décadas comprendidas entre 1960 y 1990. Se abarca desde el trabajo pionero dirigido por el Profesor José Alejandro Rodríguez, publicado en la Revista Educación (Ministerio de Educación de Venezuela) en 1963, hasta la publicación oficial de la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT) (Revista Enseñanza de la Matemática); además, se mencionan las publicaciones editadas en instituciones como la Universidad de Oriente, Universidad Nacional Experimental del Táchira, el Instituto Pedagógico de Barquisimeto, el Instituto Pedagógico de Maracay, y la Sociedad Venezolana de Matemática (González, 1996)

En 1998, durante el tercer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (III CIBEM), Fredy González (1999) presentó la ponencia intitulada *La Educación Matemática en Venezuela: Apuntes para su reconstrucción histórica*, ya el título anunciaba una incipiente conciencia acerca de la necesidad de realizar pesquisas orientadas a examinar la trayectoria definida por el desenvolvimiento disciplinario de la Educación Matemática en Venezuela, y establecer los hitos más importantes en el proceso de evolución histórica de la comunidad venezolana de educadores matemáticos, para lo cual propone una Periodificación que contempla los siguientes periodos: (a) Gestación; (b) Nacimiento; (c); y, (d) periodo actual y prospectiva (época que se inicia en 1998 con la realización del III CIBEM y el proceso de desarrollo del PROVEDEM, Programa Venezolano de Doctorado en Educación Matemática).

El trabajo de González (1999) encuentra continuidad en la saga de dos artículos publicados por Walter Beyer (2001a, 2001b) en la Revista Enseñanza de la Matemática – editada por la ASOVEMAT- intitulados *Pasado, Presente y Futuro de la Educación Matemática en Venezuela (Parte I y Parte II)*; la intención de Beyer fue la de efectuar una relación histórica y un análisis de lo que el autor denomina el Sistema de la Educación Matemática Venezolana (SEMV), sistema que está conformado por los postgrados, la investigación, las publicaciones de la especialidad y los eventos.

Luego de los trabajos de Beyer, Hugo Parra, en una edición de la revista Enseñanza de la Matemática correspondiente a 2002, publicó su trabajo intitulado *Comunidad Académica de Educación Matemática Venezolana. Ideas para el debate*, cuyo propósito fue presentar a la comunidad venezolana de Educación Matemática algunas ideas en torno a su fortalecimiento, desde los puntos de vista cuantitativo y cualitativo.

Posteriormente, Yolanda Serres (2004), publicó su trabajo intitulado *Una visión de la comunidad venezolana de Educación Matemática*, en el cual se presenta “un panorama sobre la producción científica de la comunidad de educación matemática en Venezuela tomando en cuenta los programas de postgrado, las publicaciones y los eventos académicos especializados.

Las tres décadas transcurridas desde la defensa de la Tesis Doctoral de Mulino en 1974, se cierran con la conferencia de inauguración del Primer Encuentro Nacional del Seminario Venezolano de Educación Matemática en Educación Preescolar y Educación Básica (SVEDUMA), realizado en la Universidad de los Andes, Mérida, durante los días 2, 3, 4 y 5 de julio de 2004; en esta conferencia, intitulada *Prospectiva de la Educación Matemática en Venezuela*, Fredy González (2004) desarrolló, entre otros, los siguientes asuntos: el carácter emergente de la Educación Matemática como disciplina científica; el estado actual de la Educación Matemática en Venezuela; Significado del SVEDUMA para el desarrollo de la Educación Matemática en Venezuela; y Prospectiva de la Educación Matemática en Venezuela: un ejercicio de imaginación optimista.

Tres años después, durante el 2007, tuvieron lugar tres acontecimientos importantes para la historia de la Educación Matemática en Venezuela: la Décimo segunda Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XII CIAEM), entre 15 y el 18 de Julio de 2007 en Santiago de Querétaro (México); la Vigésimo primera Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (Maracaibo, Zulia; julio de 2007) y el Sexto Congreso Venezolano de Educación Matemática (VI COVEM) (Maracay, octubre de 2007); en cada uno de estos eventos González expuso un trabajo relacionado con la Historia de la Educación Matemática en Venezuela; respectivamente, fueron los siguientes: *La Educación Matemática en Venezuela: avances hacia su reconstrucción histórica*; *Avances hacia la consolidación de la Educación Matemática como disciplina en Venezuela*; y, *La Educación Matemática en Venezuela: en*

búsqueda de una identidad propia; con este último, González (2007a) intentó develar los asuntos de interés indagatorio de los miembros de la comunidad venezolana de investigación en Educación Matemática; y proponer categorías emergentes para organizar la investigación venezolana en Educación Matemática, así como también señalar los ámbitos que requieren más indagación.

Además de la conferencia de clausura, en el VI COVEM Fredy González (2007b) presentó la comunicación intitulada *Indicadores de desarrollo de la Educación Matemática como Disciplina Científica en Venezuela: el Aporte del Núcleo de Investigación en Educación Matemática "Dr. Emilio Medina", NIEM, de la UPEL Maracay*, mediante la cual relató los aportes de esta unidad de investigación a la producción venezolana de conocimientos en Educación Matemática; con los trabajos expuestos en el VI COVEM (octubre 2007) se cierra otra fase de este itinerario.

El inicio de un nuevo trecho lo marca la creación, en la Vigésimo Segunda Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 22) -celebrada en México, DF, del 1 al 4 de Julio de 2008- del Grupo de Discusión sobre *Historia Social de la Educación Matemática en América Latina* (HISOEM-AL), con cuyo trabajo se pretende coadyuvar al incremento de la conciencia colectiva en relación con el desenvolvimiento histórico de la Educación Matemática, como disciplina científica, en Latinoamérica. (González, 2008a)

El Grupo HISOEM-AL ha sido activado en los siguientes eventos: RELME 22 (México, DF; 2008); RELME 23 (Santo Domingo, República Dominicana; 2009); XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIII CIAEM; Recife, Brasil; 2011); RELME 26 (Belo Horizonte, Brasil; 2012); y VII CIBEM (Montevideo, Uruguay; 2013); en este último, por iniciativa del Coordinador del Grupo, entre los temas a considerar se incluyó el de la *Historia Social de la Educación Matemática en Iberoamérica* (HISOEM-IB), en el cual fueron considerados los siguientes asuntos: Factores condicionantes del desarrollo de la Educación Matemática como Disciplina Científica; Comunidades de Práctica de la Educación Matemática en Iberoamérica; y, Propuestas de Futuro para la Educación Matemática en Iberoamérica; además, en 2012 fue propuesta, y aceptada por los editores de la Revista UNIÓN (órgano oficial de la Federación Iberoamericana de Educación Matemática, FISEM), una sección fija intitulada, justamente, *Historia Social de la Educación Matemática en Iberoamérica*, la cual fue inaugurada en la edición número 29 (marzo de 2012) con el artículo del matemático cubano-argentino Juan Nápoles Valdés, intitulado *Borges y la Historia de la Matemática. La utilización de recursos literarios en la formación de profesores de matemática*; esta sección de UNION se mantiene vigente hasta la actualidad.

La actividad del HISOEM-AL y la sección HISOEM-IB de la Revista UNION, ha servido de contexto a la realización de variados trabajos sobre Historia de la Educación Matemática en Venezuela; entre los que cabe destacar el Proyecto de Investigación presentado ante el

Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), intitulado *La Educación Matemática en Venezuela: avances hacia su reconstrucción histórica*, el cual ha servido de marco para los siguientes estudios:

González (2009i). *Historia de la Educación Matemática en Venezuela: hechos y protagonistas*, cuyo propósito es la Identificación de los acontecimientos más relevantes que han marcado hitos en el desenvolvimiento de la Educación Matemática en nuestro país, develados con base en el análisis de contenido de la transcripción de conversaciones sostenidas con protagonistas contemporáneos de dichos acontecimientos.

Malizia (2009). *Factores Condicionantes del Desarrollo de la Educación Matemática como Campo Científico en Venezuela*, cuyo propósito fue develar los factores que han condicionado el proceso de desenvolvimiento de la Educación Matemática en Venezuela.

Parra (2010). *La Educación Matemática. Su presencia y futuro en la Universidad del Zulia*, el que “se presenta una síntesis de la enseñanza de esta disciplina en la región zuliana, particularmente en el contexto de La Universidad del Zulia, considerando cuatro referentes: el aspecto organizativo de la comunidad de educadores matemáticos, las actividades vinculadas a ella, los problemas educativos matemáticos que centraron el interés de los protagonistas y, por último, la manera de abordar dichos problemas”

González (2012). *Fuentes para una Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela*, en el que se ofrece una muestra de fuentes de diversa naturaleza que pueden ser empleadas en el proceso de Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela; dicha muestra está conformada por Memorias, Actas, Libros de Resúmenes, e Informes Académicos de Eventos; Insumos para la Evaluación de los Estudios de Postgrado en Educación Matemática en Venezuela; Documentos para una Historiografía de la Educación Matemática en Venezuela; Investigaciones Sobre Libros de Texto Usados en la Enseñanza de la Matemática en Venezuela; Documentos Relacionados con la Investigación en Educación Matemática en Venezuela; Bibliografía Venezolana en Educación Matemática; Boletines de la Junta Directiva de la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT); y, Trabajos Referidos a la Historia de la Matemática, tanto en Venezuela como a nivel mundial.

González (2014a). *Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela: Elementos para un Balance*. donde se ofrecen elementos que sirven de base para realizar un balance del estado en que se encuentra el proceso de reconstrucción histórica de la Educación Matemática en Venezuela; adoptando la visión sistémica propuesta por Walter Beyer (2001a), se rinde cuenta de los trabajos culminados, en ejecución y proyectados en relación con los programas de postgrado, los eventos, las publicaciones y la investigación en Educación Matemática realizada en este país suramericano; además, se hace referencia a los trabajos que consideran aspectos globales de la Educación Matemática concebida como

disciplina; y, por último, se ofrece información relacionada con el proceso de conformación, desarrollo y consolidación del Grupo de Discusión sobre Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (GD HISOEM-AL).

González (2014 b). *La Educación Matemática en Venezuela: Señales para su Reconstrucción Histórica* donde se ofrece información que sirve de base para la construcción de una visión panorámica de lo que ha sido el desenvolvimiento histórico de la Educación Matemática en Venezuela.

CONCLUSIÓN

La línea del tiempo de la Historiografía de la Educación Matemática en Venezuela se inicia con la Tesis Doctoral de Freddy Mulino (1974) a partir de la cual se inicia un periodo que se cierra con la Conferencia La Educación Matemática en Venezuela: en búsqueda de una identidad propia (VI COVEM, octubre de 2007); y tiene su continuidad con la creación del Grupo HISOEM-AL en la RELME 22 (México, 2008); en la actualidad, la historiografía de la Educación Matemática venezolana continua creciendo en el marco del proyecto sobre Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela, que se desenvuelve en el Núcleo de Investigación en Educación Matemática "Dr. Emilio Medina" (NIEM), de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Núcleo Maracay)

REFERENCIAS

- Aguilera, R. (2000). *Estudio Analítico de los Trabajos de Grado Presentados en los Programas de Postgrado sobre Enseñanza de la Matemática en Venezuela (1990 – 1999)*. Trabajo de Grado No Publicado. Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Estado Guárico, Venezuela.
- Beyer, W. (2001a). *Pasado, Presente y Futuro de la Educación Matemática en Venezuela. Parte I. Enseñanza de la Matemática*. ASOVEMAT, 10(01), 23-36.
- Beyer, W. (2001b). *Pasado, presente y futuro de la Educación Matemática venezolana. Parte II. Enseñanza de la Matemática*. ASOVEMAT, 10(2), 3-20.
- González, F. (1996, Abril). Las publicaciones periódicas en Educación Matemática en Venezuela. *Educación Matemática* 8(1) (México), 103-118
- González, F. (1999a). *La Educación Matemática en Venezuela: Apuntes para su reconstrucción histórica*. Conferencia Paralela. III CIBEM, Caracas. En Beyer, W., Cruz, C., Mosquera, J. y Serres Y. (Eds.). *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática*. Caracas: ASOVEMAT, pp. 125-127.
- González, F. (2007a). *La Educación Matemática en Venezuela: en búsqueda de una identidad propia*. Ponencia presentada en el VI Congreso Venezolano de Educación Matemática, VI COVEM. Maracay: Octubre de 2007.
- González, F. (2007b). *Indicadores de desarrollo de la Educación Matemática como Disciplina Científica en Venezuela: El Aporte del Núcleo de Investigación en Educación Matemática "Dr.*

- Emilio Medina", NIEM, de la UPEL Maracay. Ponencia presentada en el VI COVEM. Maracay: Octubre de 2007.
- González, F. (2008a). *Historia Social de la Educación Matemática en América Latina* Ponencia Presentada en el XXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 22). México, DF: 1 al 4 de Julio de 2008.
- González, F. (2009i). *Historia de la Educación Matemática en Venezuela: hechos y protagonistas*. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática "Dr. Emilio Medina" (NIEM).
- González, F. (2012; Enero-Abril). Fuentes para una Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela Quipu, vol. 14, núm. 1, pp. 33-54
- González, F. (2014 a). Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela: Elementos para un Balance. *REMATEC, Revista de matemática ensino e cultura*. Año 9, N° 15.
- González, F. (2014b). VENEZUELA: Signs for the Historical Reconstruction of Its Mathematics Education. En Héctor Rosario, Patrick Scott, Bruce Vogeli (Eds.). *Mathematics and Its Teaching in the Southern Americas*. NY: Teachers College of Columbia University. Series on Mathematics Education: Volume 10
- Malizia, S. (2009). *Factores Condicionantes del Desarrollo de la Educación Matemática como Campo Científico en Venezuela*. Trabajo de Grado de Maestría (en ejecución): Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maracay.
- Orellana, M. (1980). *Dos décadas de matemática en Venezuela*. Universidad Nacional Abierta, Caracas.
- Parra, H. (2002). *Comunidad Académica de Educación Matemática Venezolana. Ideas para el debate*. Enseñanza de la Matemática (Revista de la ASOVEMAT), 11(2), 13-20
- Parra, H. (2010). *La Educación Matemática. Su presencia y futuro en la Universidad del Zulia*. Revista Integra Educativa (Publicación del Instituto Internacional de Integración, dependiente del Convenio Andrés Bello, con sede en La Paz, Bolivia), III(2); 279-291. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v3n2/a10.pdf> (Consulta: 15/08/2011; 10:45)
- Rodríguez, J. A. y Col. (1963, Abril). Evaluación de la Enseñanza de las matemáticas en los Liceos de Venezuela. Revista Educación, Nro. 103-104. Caracas: Ministerio de Educación.
- Serres, Y. (2004). *Una visión de la comunidad venezolana de Educación Matemática*. Revista Latinoamericana de Matemática Educativa, 7(1), 79-107.
- Valero, P. (2009). Mathematics education as a network of social practices. Proceedings of CERME 6, January 28th-February 1st 2009, Lyon France. Disponible en: <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/cerme6/plenary2-valero.pdf> Recuperado: 07/12/2014. 09:20.
- Valero, Paola (2012). *La educación matemática como una red de prácticas sociales*. En Valero, Paola; Skovsmose, Ole (Eds.), Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del

aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas (pp. 299-326). Bogotá: una empresa docente. Disponible en: <http://funes.uniandes.edu.co/2011/1/Valero2012Educacion.pdf>. Consulta: 20/03/2015; 05:10